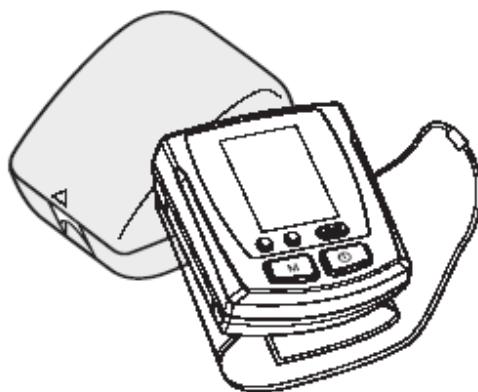
Monitor de Pressão Arterial

DIGITAL AUTOMÁTICO DE PULSO

Z-40

Manual de Instruções

Características:
- Automático
- Duas zonas de memória
- 50 Memórias por zona
- Indicação de data e hora
- Fácil manuseio

**CONSULTE SEU MÉDICO EM CASO DE SINTOMAS DE VARIAÇÃO DE PRESSÃO.
O USO DESTE APARELHO NÃO DISPENSA O CONSELHO MÉDICO.**

NÃO UTILIZAR O APARELHO PARA MEDIÇÃO INVASIVA

Introdução

As medições de pressão arterial lidas pelo aparelho Z-40 são equivalentes às obtidas por profissionais treinados usando o método de auscultação com braçadeira/estetoscópio, dentro dos parâmetros determinados pelo Padrão Nacional Americano para Esfigmomanômetros Eletrônicos ou Automáticos. Este monitor é um aparelho para uso em ambiente doméstico, por adultos.

⚠ **Atenção:** Leia cuidadosamente este manual antes de utilizar o aparelho e para informações específicas sobre sua pressão arterial consulte seu médico. Conserve este manual.

Como funciona o Z-40

Z-40 funciona através do método oscilométrico para detectar a pressão sanguínea. Antes de começar a inflar, o dispositivo irá estabelecer a pressão da braçadeira de pulso. Depois que a braçadeira de pulso inflar para bloquear o sangue na artéria, começa o processo de deflação. Durante a deflação da braçadeira de pulso, o monitor detecta as oscilações de pressão gerada pela pulsação. Qualquer movimento muscular durante o período de medição poderá causar erro no resultado. Depois de detectar a amplitude e a inclinação das oscilações durante o processo de deflação, o Z-40 determinará a pressão sistólica, diastólica e o índice de pulsação ao mesmo tempo.

Sobre a pressão arterial

O que é pressão arterial?

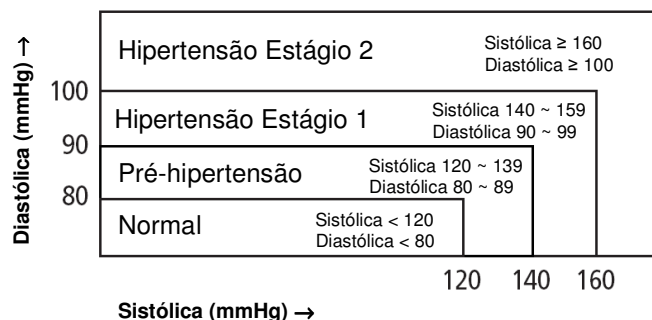
Pressão arterial é a pressão exercida sobre as artérias enquanto o sangue flui através delas. A pressão medida quando o coração se contrai e manda o sangue para fora dele é a pressão arterial sistólica (mais alta). A pressão medida quando o coração se dilata com o sangue que volta para dentro dele é chamada de pressão arterial diastólica (mais baixa).

Por que medir sua pressão arterial?

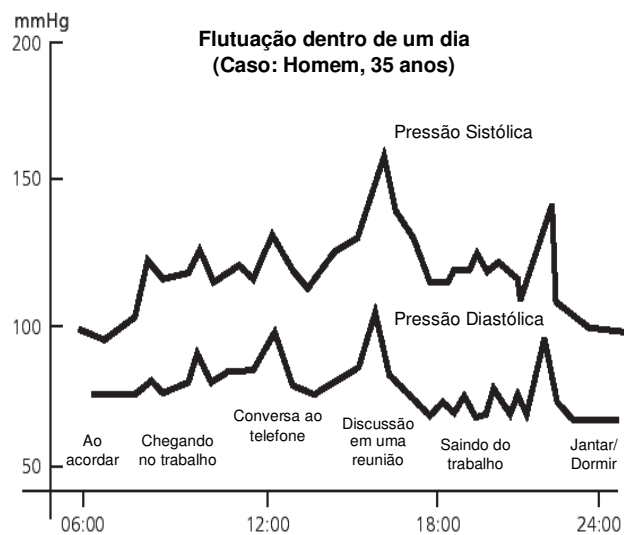
Entre os vários males que afligem as pessoas no mundo moderno, os problemas associados à pressão alta são, seguramente, os mais comuns. Há perigosamente forte correlação entre a pressão arterial e as doenças cardiovasculares com sua alta taxa de morbidade. Por esse motivo é necessária a medição de pressão para identificação deste risco.

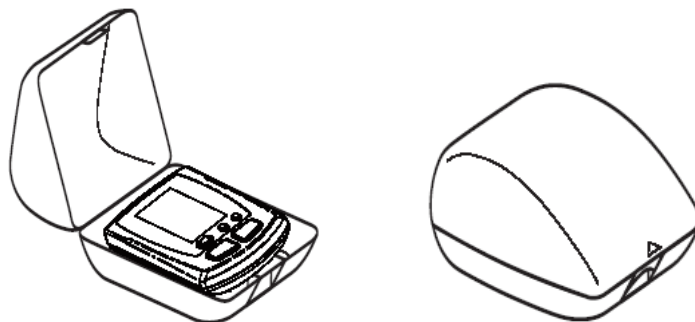
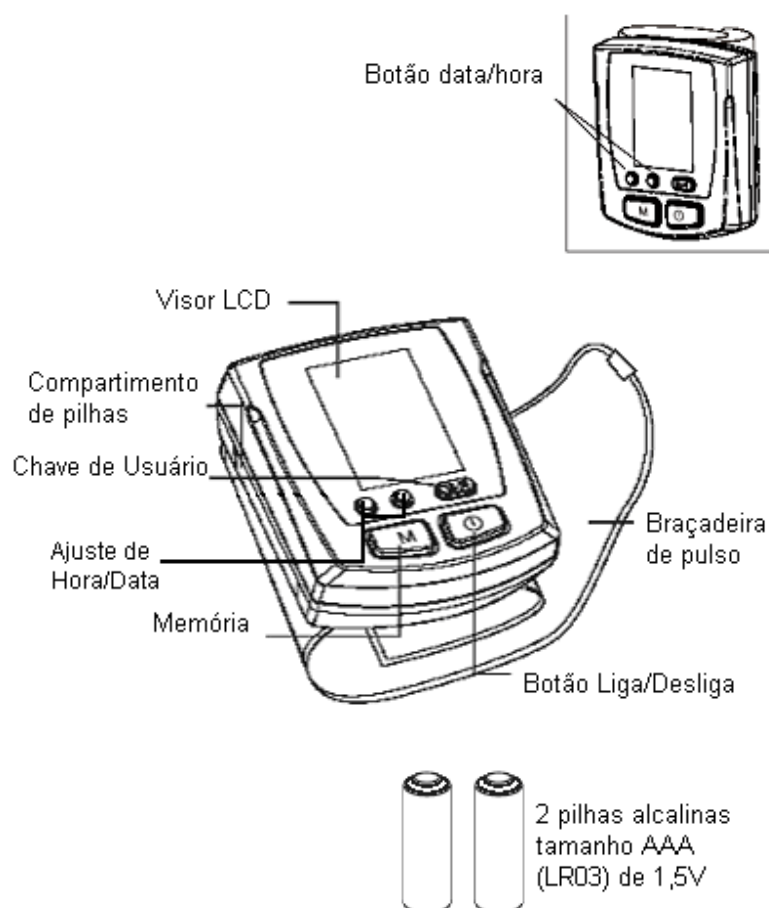
Padrão de Pressão Arterial

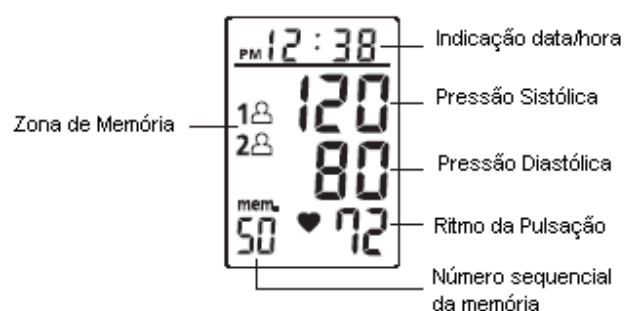
A **Organização Mundial da Saúde (OMS)** e o **Comitê de Coordenação do Programa Nacional de Pressão Alta [National High Blood Pressão Education Program Coordinating Committee]** desenvolveram um padrão de pressão arterial de acordo com o qual são identificadas as áreas de pressão arterial de baixo e de alto risco. Este padrão, no entanto, é apenas uma orientação geral, uma vez que a pressão arterial varia de pessoa para pessoa, de acordo com diferentes grupos de idade, etc.

É importante consultar regularmente um médico. Seu médico poderá identificar sua variação normal de pressão, bem como o ponto considerado como índice de risco para você.
Para monitoração e referências confiáveis da pressão arterial, é recomendável manter registros em longo prazo.

Flutuação da pressão arterial

A pressão arterial flutua o tempo todo!

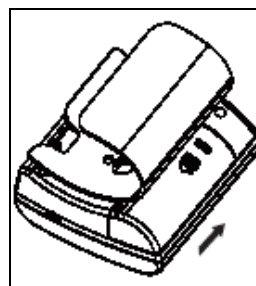
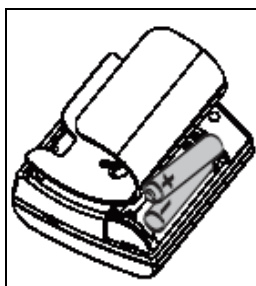
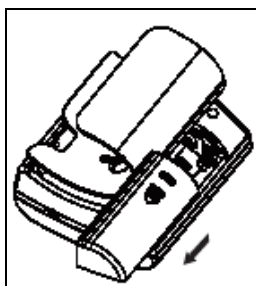
Você não deve se preocupar se encontrar duas ou três medições em níveis altos.
Nossa pressão arterial muda durante o mês e até mesmo durante o dia.
Ela também sofre influências da estação do ano e da temperatura.

Embalagem

Guarde o monitor de pressão arterial na embalagem como mostra abaixo:

Nome/Função de cada item

Explicação do Visor

Visor:

Símbolos:

1	**Zona de Memória 1:** Aparece quando o monitor é utilizado para memorizar na zona 1.
2	**Zona de Memória 2:** Aparece quando o monitor é utilizado para memorizar na zona 2.
	Símbolo de Pilha Fraca: Aparece quando as pilhas precisam ser trocadas.
	Símbolo da Pulsação: Mostra o ritmo da pulsação por minuto.
mem.	**Símbolo da Memória:** Mostra o número de medições armazenadas.
EE	**Erro na Medição:** Excedendo a faixa de medição. Meça novamente, sem se movimentar. Prenda a braçadeira corretamente e mantenha o braço imóvel durante a medição. Se o erro continuar ocorrendo, consulte o serviço de assistência técnica.
E1	**Alteração no Circuito de Ar:** Meça novamente, sem se movimentar. Se o erro continuar ocorrendo, consulte o serviço de assistência técnica.
E2	**Pressão Excedendo 300 mmHg:** Desligue o aparelho e meça novamente, sem se movimentar. Se o erro continuar ocorrendo, consulte o serviço de assistência técnica.
E3	**Erro de Dados:** Retire e recoloque as pilhas. Se o erro continuar ocorrendo, consulte o serviço de assistência técnica.

Instalando as Pilhas

1. Pressione para baixo e levante a tampa, no sentido indicado pela seta, para abrir o compartimento de pilhas.
2. Coloque ou reponha 2 pilhas LR03 tamanho “AAA” dentro do compartimento de pilhas, seguindo as indicações marcadas dentro dele.
3. Recoloque a tampa do compartimento, encaixando o gancho de baixo primeiro e empurrando a parte de cima da tampa.

Você precisa trocar as pilhas quando:

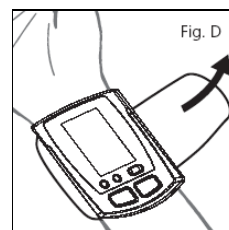
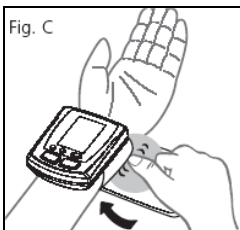
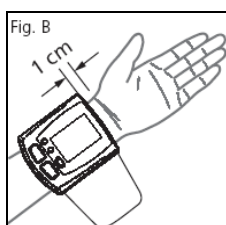
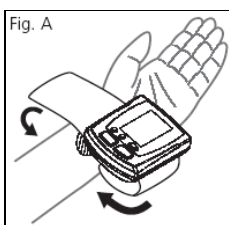
1. O símbolo de pilha fraca aparecer no visor.
2. O botão LIGA/DESLIGA ⏻ está pressionado e nada aparece no visor.

Como as pilhas incluídas são somente para teste, elas irão descarregar mais rápido do que as pilhas novas. Troque o par de pilhas. Retire as pilhas quando o produto não for utilizado por um longo período.

Nota:

Pilha é lixo perigoso.
Não descarte junto com o lixo doméstico.

Colocando a braçadeira de pulso

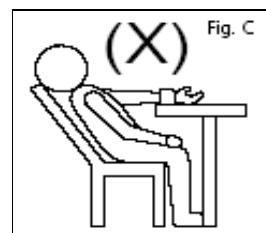
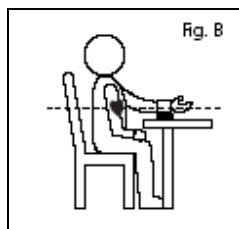
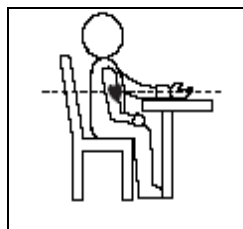
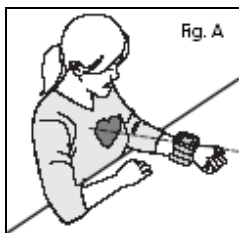
1. Retire relógio, jóias, etc. antes de colocar o monitor no pulso. Mangas devem ser afastadas do pulso para a braçadeira manter contato diretamente na pele para uma medição correta.
2. Coloque a braçadeira no pulso esquerdo, com a palma da mão para cima conforme a fig. A.

3. Certifique-se de que a borda da braçadeira esteja a 1 cm da palma da mão conforme a fig. B.
4. Para obter um resultado exato, prenda a tira de velcro em torno do pulso, não havendo espaço extra entre a braçadeira e o pulso, conforme a fig.C. Se a braçadeira não estiver envolvida o suficiente, o resultado será errado.
5. Se o seu médico diagnosticar o seu braço esquerdo com circulação fraca, coloque a braçadeira no pulso direito como mostra a fig. D.

Postura Correta para Medição

1. Coloque o cotovelo sobre a mesa para que a braçadeira fique no mesmo nível do seu coração, conforme a fig. A

Nota:

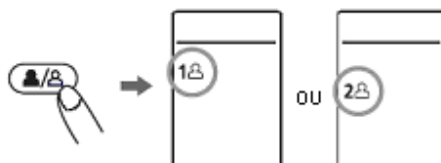
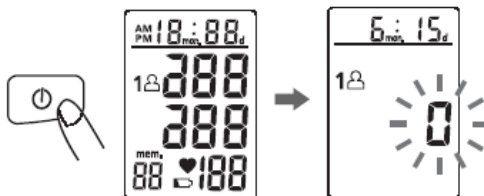
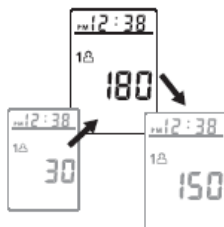
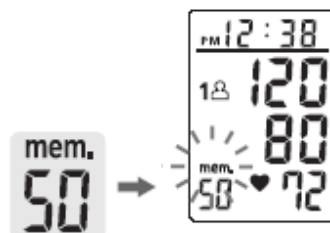
Seu coração está localizado ligeiramente abaixo de sua axila.
Relaxe seu corpo inteiro, especialmente a área entre seu cotovelo e dedos.

2. Se a braçadeira não estiver no mesmo nível do seu coração, ou se você não puder manter seu corpo relaxado durante a leitura, use um objeto macio como uma toalha dobrada para dar suporte ao braço conforme a fig. B. Não deixe objetos duros próximos a braçadeira.
3. Vire a palma da mão para cima.
4. Sente-se corretamente na cadeira e respire profundamente de 5 a 6 vezes. Não se encoste à cadeira enquanto a medição estiver sendo feita como mostra a fig. C.

Dicas Úteis

Aqui estão algumas dicas úteis para que você obtenha medições mais exatas:

- Não meça sua pressão arterial imediatamente após uma refeição pesada. Para obter medições mais exatas, aguarde uma hora antes de efetuar a medição.
- Não fume nem ingira álcool antes de medir sua pressão arterial.
- Você não deve estar fisicamente cansado no momento de efetuar a medição.
- É importante relaxar durante a medição. Tente descansar 20 minutos antes de uma medição.
- Não efetue medições se estiver sob estresse ou tensão.
- Meça sua pressão arterial à temperatura corporal normal. Se estiver se sentindo quente ou frio, espere um pouco antes de medir a pressão.
- Se o monitor estiver guardado em local com temperatura muito baixa (próxima do congelamento), coloque-o em local aquecido durante pelo menos uma hora antes de utilizá-lo.
- **Espere cerca de 20 minutos antes de efetuar a próxima medição.**

Procedimentos para Medição

1. Pressione o botão **“chave de usuário”** para selecionar a Zona de memória 1 ou 2.

2. Coloque a braçadeira no pulso. Pressione o botão **ON/OFF/START**. Todos os dígitos irão acender para verificar as funções do visor. O procedimento estará completo em 2 segundos.

3. Depois de todos os símbolos aparecerem, o visor irá mostrar **“0”** intermitente. O monitor está **“Pronto para medição”** e inflará a braçadeira **automaticamente** para iniciar a medição.

4. Quando a medição estiver completa, sistólica, diastólica e pulsação serão mostrados simultaneamente no visor. **A medição é automaticamente gravada na zona de memória pré-designada.**

O monitor inflará automaticamente até 220 mmHg se o sistema detectar que o seu corpo precisa de mais pressão para executar a medição.

Nota:

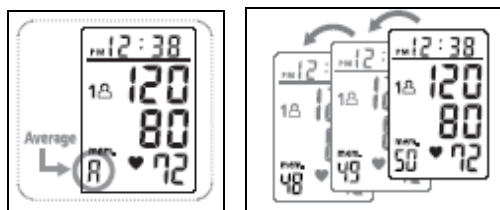
1. O monitor desliga automaticamente **1 minuto** depois da última operação.
2. Para interromper a medição, simplesmente pressione qualquer botão. A braçadeira esvaziará imediatamente após pressionado o botão.
3. Durante a medição, não fale ou movimente seu braço ou os músculos da mão.
4. **Leitura do resultado de medição:** O visor exibirá automaticamente as pressões sistólica e diastólica em unidade de mmHg após cada medição e também os batimentos cardíacos por minuto.

O exemplo apresentado lê-se da seguinte forma:

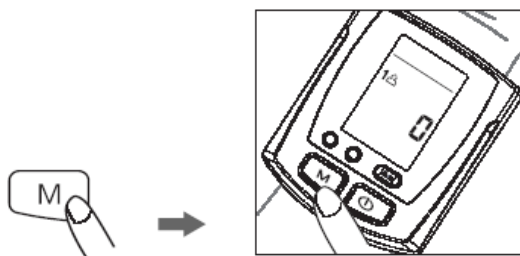
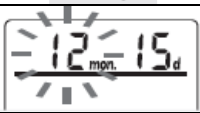
Memória

1. O monitor tem duas zonas de memória (1 e 2). **Cada zona pode arquivar até 50 medições.**

2. Para ler os valores de uma zona de memória, use a **“chave de usuário”**, para selecionar a zona de memória (1 ou 2). Então, pressione a chave **“M”** e os valores irão aparecer no visor com um número de seqüência atribuído pela memória.

3. **O monitor indicará uma média de medições anteriores.**
Toda vez que a tecla **“M”** for pressionada aparecerão os valores gravados anteriormente. A última memória aparecerá primeiro.
O cálculo médio será aplicado até as 3 últimas memórias.

Limpando os valores da memória

1. Pressione a **“Chave de Usuário”** para selecionar a zona de memória 1 ou 2.

2. Continue pressionando a tecla **“M”** por aproximadamente 5 segundos, então as referências na zona de memória pré-designada serão apagadas automaticamente.

Nota:

As referências em ambas as zonas de memória (1 e 2) podem ser apagadas se as pilhas forem retiradas do compartimento. (Sugestão aos usuários: primeiro gravar as referências de pressão sanguínea antes de substituir ou retirar as pilhas).

Ajuste de horário

1. Para ajustar a data/hora no monitor, pressione o **botão** . O visor mostrará um número piscando mostrando o mês.
2. Mude o mês pressionando o **botão** . Cada vez que esse botão for pressionado adiantará 1 mês. Pressione o **botão** novamente para confirmar a entrada e o visor mostrará um número representando a data.
3. Mude a data, a hora e o minuto como descrito no item 2 acima, usando o **botão** para mudar e o **botão** para confirmar as entradas.
4. **"0"** irá reaparecer quando o monitor de pressão arterial estiver pronto para medir novamente.

	Pressione o botão
	Piscará o número referente ao mês
	Pressione o botão para aumentar
	Pressione o botão para confirmar

Solução de problemas

Se surgir alguma anormalidade durante a utilização do aparelho, verifique os seguintes pontos.

Problema	Pontos a verificar	Correção
O visor não aparece quando o botão **LIGA/DESLIGA** está pressionado.	As pilhas estão fracas?	Substitua-as por duas pilhas novas.
	As pilhas foram colocadas com as polaridades posicionadas incorretamente?	Recoloque as pilhas na posição correta.
EE aparece no visor ou o valor da pressão arterial é mostrado excessivamente baixo (alto).	A braçadeira foi colocada corretamente?	Prenda a braçadeira de forma que esteja posicionada corretamente.
	Você conversou ou se movimentou durante a medição?	Meça novamente, sem se movimentar. Mantenha o braço imóvel durante a medição.
	Você mexeu o braço com a braçadeira posta?	

Nota: Se ainda assim o aparelho não funcionar, devolva-o ao revendedor. Sob nenhuma circunstância você deverá desmontar o aparelho e tentar consertá-lo sozinho.

Advertências

1. Este aparelho contém peças de alta precisão. Portanto, evite temperaturas extremas, umidade e luz solar direta. Evite derrubar ou bater o aparelho e proteja-o de poeira.

2. Limpe o corpo do monitor e a braçadeira, cuidadosamente, com um pano macio, úmido. Não entorte a braçadeira. Não lave a braçadeira, nem use limpador químico. Nunca use tinner, álcool ou gasolina na limpeza.
3. O vazamento de pilhas pode danificar o aparelho. Retire as pilhas quando o aparelho não for usado por um período longo de tempo.
4. Não pressione o botão ⏻ quando a braçadeira não estiver no pulso.
5. O aparelho não deve ser operado por crianças para evitar situações de risco.
6. Se o aparelho estiver guardado em local muito frio, deixe que se aclimate à temperatura ambiente antes de utilizá-lo.
7. Em usuários diagnosticados com arritmia comum (batimentos atriais ou ventriculares prematuros ou fibrilação atrial), diabetes, circulação sangüínea deficiente, ou em usuários que sofreram derrame, ou ainda em usuários inconscientes, o aparelho pode ter dificuldade na determinação correta da pressão arterial.
8. Para interromper a operação em qualquer momento, pressione o botão ⏻, e o ar na braçadeira será rapidamente liberado.
9. Ao inflar até 300 mmHg, a unidade esvaziará rapidamente por motivo de segurança.
10. De acordo com a Portaria Inmetro nº 096/2008 é obrigatória a verificação deste instrumento uma vez ao ano por um Órgão da Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade – Inmetro (RBMLQ-I).

Especificações

Método de Medição	: Oscilométrico
Faixa de Medição	: Pressão: 40~250 mmHg; Pulsação: 40~199 batimentos/ minuto
Sensor de Pressão	: Semicondutor
Erro Máximo	: Pressão: ± 3 mmHg; Pulsação ± 5% da leitura
Inflação	: Inflação Automática
Esvaziamento	: Válvula de Liberação de Pressão Automática
Capacidade de Memória	: 50 memórias por cada zona
Desligamento automático	: 1 minuto após a última operação
Ambiente de Operação	: 10℃~40℃ (50℉~104℉); 40%~85% UR máx.
Ambiente de Armazenamento	: -10℃~60℃ (14℉~140℉); 10%~95% UR máx.
Fonte de Alimentação	: 3V DC, duas pilhas LR03 (AAA)
Dimensões	: 81 X 69 X 29 mm
Dimensões da Braçadeira	: 80 X 32 mm (C x L)
Peso	: 120 g (P.B.) (sem pilhas)
Circunferência do pulso	: 13.5~22 cm (5.3"~8.7")
Restrição de uso	: Usuários adultos
🚹	: Tipo BF Aparelho e braçadeira de pulso projetados para oferecer proteção especial contra choques elétricos.

*As especificações estão sujeitas a modificações sem aviso prévio.

Garantia

1. Este produto está garantido pelo período de dois anos a partir da data de aquisição e sua garantia só terá validade mediante a **APRESENTAÇÃO DO CUPOM FISCAL** onde indicará o nome do comprador, a data da compra e o estabelecimento comercial que vendeu o produto e, sempre que solicitado serviço de garantia, o consumidor deverá apresentar o cupom fiscal.
2. Só estão cobertos pela garantia defeitos de fabricação. Defeitos provocados mesmo que não intencionalmente, não estão cobertos pela garantia.
3. A garantia só cobre o funcionamento do aparelho, excluindo-se a braçadeira que por ser uma peça delicada se manuseada indevidamente, poderá estourar, furar, etc.
4. Não estão cobertos pela garantia defeitos provocados por queda do aparelho, umidade, água, vazamento das pilhas, as próprias pilhas que vêm no aparelho, braçadeira, consertos executados

por pessoa não autorizada pelo fabricante, violação e abertura do aparelho pelo próprio consumidor ou por pessoa não autorizada pelo fabricante ou falta da apresentação do cupom fiscal de compra.
5. A garantia não cobre despesas de envio e retorno para conserto, atos ou fatos provocados pelo mau funcionamento do produto e outras despesas aqui não especificadas.
6. A garantia é válida somente nos países onde o aparelho é oficialmente comercializado pelo fabricante ou por distribuidor nomeado e autorizado oficialmente pelo fabricante.
7. A garantia é válida somente ao primeiro consumidor e ela é intransferível, sendo nula qualquer outra condição.
8. O fabricante se obriga a consertar o produto no período da garantia, dentro de 30 dias contados da data do recebimento do aparelho para executar reparos.
9. O fabricante se reserva o direito de substituir o produto defeituoso por outro novo, caso julgue necessário, e esse critério é tão somente ao julgamento do fabricante.
10. Todos os reparos efetuados dentro do período de garantia não prorrogam o prazo de garantia.
11. Após o prazo de garantia o fabricante se obriga a manter peças e assistência técnica por 5 anos para execução de serviços pagos pelo usuário.
12. Todo serviço de manutenção e desgaste de peças pelo uso indevido, mesmo que o aparelho esteja dentro do período de garantia, será cobrado à parte.
13. A verificação periódica do aparelho não está coberta pela garantia.
14. Esta garantia e assistência técnica estão limitadas ao território nacional (Brasil).
15. Perde a garantia o aparelho que for usado indevidamente, ficar exposto ao sol, calor ou frio excessivo, sofrer danos provocados por queda, umidade, etc. Defeitos ou danos causados por uso inadequado estão excluídos desta garantia.

Serviço de Atendimento ao Cliente

2ª a 5ª feira das 08h00 às 18h00. 6ª feira das 08h00 às 17h00.
No Brasil: São Paulo/Grande São Paulo: tel. (11) 3813-1092.
Demais localidades: 0800-555-750.
Em outros países, consultar o revendedor local.

Distribuidor no Brasil

Techline Comercial Importadora Exportadora e Serviços Ltda.
C.G.C: 64.132.434./0001-28
Rua: Diogo Moreira, 132, 3°Andar Cj 301
CEP: 05423-010
Pinheiros – São Paulo – SP
Tel: (0XX11) 3813-9484

Fabricante

Rossmax International Ltd
12 F,NO189, Kang Chien Road, 11
Taipei, Taiwan/China

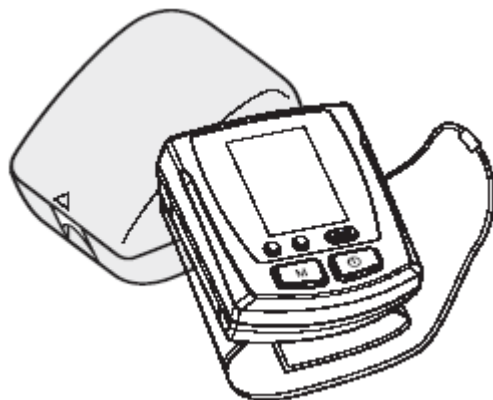
Blood Pressure Monitor

DIGITAL AUTOMATIC WRIST TYPE

Z-40

Instruction Manual

Features:

- Automatic
- Dual Person Memory Zones
- 50 Memories for each zone
- Date/time Indications
- One Touch Operation

CONSULT YOUR PHYSICIAN IF THERE IS ANY VARIATION IN YOUR PRESSURE RESULT. THE USE OF THIS PRODUCT DOES NOT DISPENSE THE MEDICAL ADVICE.

DO NOT USE THE PRODUCT ON INVASIVE MEASURING

Introduction

Blood pressure measurements determined with Z-40 are equivalent to those obtained by a trained observer using cuff/stethoscope auscultation method, within the limits prescribed by the American National Standard, Electronic or Automated Sphygmomanometers. This product is to be used by adults only for personal use.

⚠ **Attention:** Please read this manual carefully before using it. For specific information on your own blood pressure, contact your physician. Please be sure to keep this manual.

How Z-40 works

Z-40 uses oscillometric method to detect your blood pressure. Before the cuff starts inflating, the device will establish a baseline cuff pressure, which is equivalent to the air pressure. The measurement of our blood pressure is based on this baseline pressure. After the cuff inflates to block your blood in the artery, the deflation process starts. During the deflation of the wrist cuff, the monitor is detecting the pressure oscillations generated by the beat-to-beat pulse. Any muscle movement during this period of time will cause measurement error. After detecting the amplitude and the slope of the pressure oscillations during the deflation process, your Z-40 will determine the systolic and diastolic pressures for you, and your pulse rate is detected at the same time.

About Blood Pressure

What is Blood Pressure?

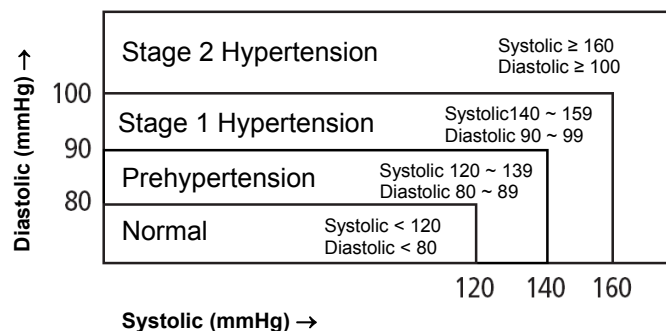
Blood pressure is the pressure exerted on the artery tube while blood flows through the arteries. The pressure measured when the heart contracts and sends blood out of the heart is systolic (highest) blood pressure. The pressure measured when the heart dilates with blood flowing back into the heart is called diastolic (lowest) blood pressure.

Why Measure Your Blood Pressure?

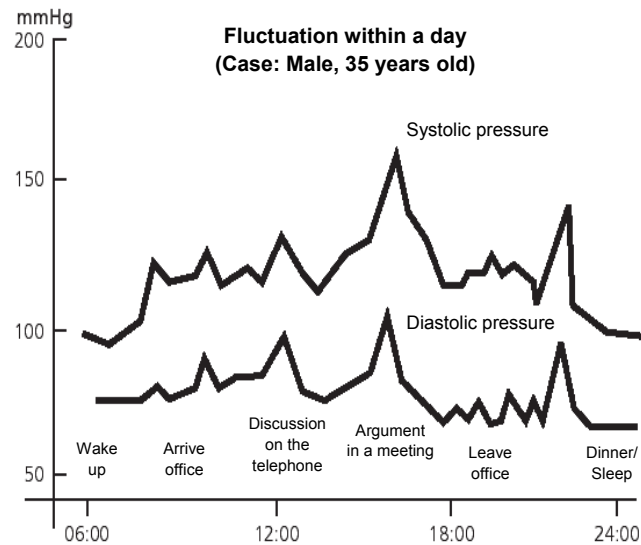
Among the various health problems afflicting modern people, problems associated with high blood pressure are by far the most common. High blood pressure is dangerously correlated with cardiovascular diseases and high morbidity. Therefore blood pressure monitoring is a necessity to identify these risks.

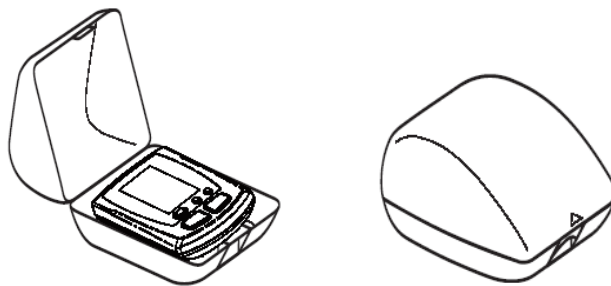
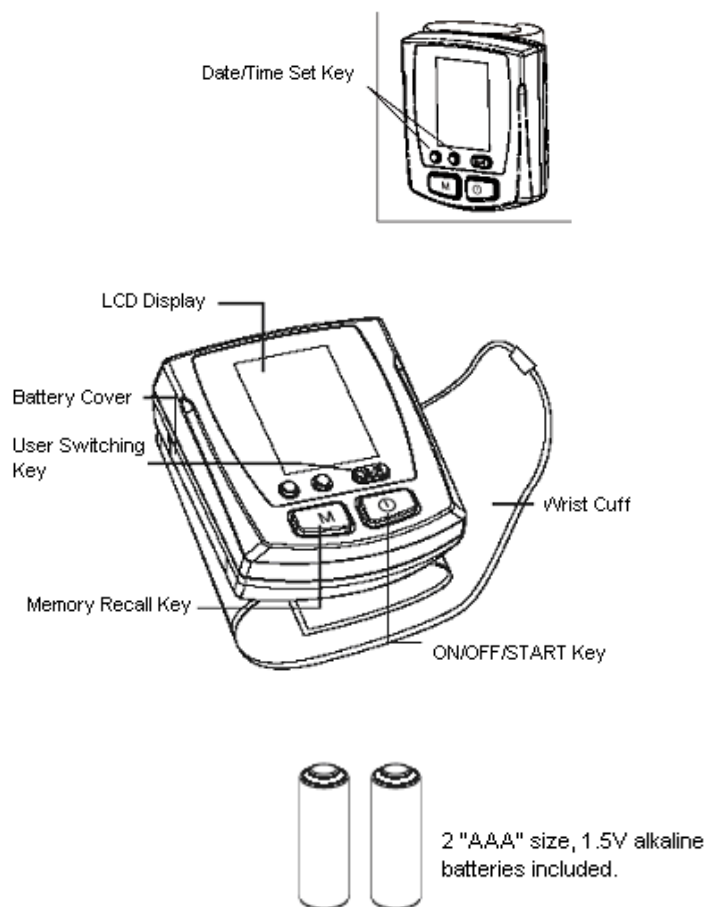
Blood Pressure Standard

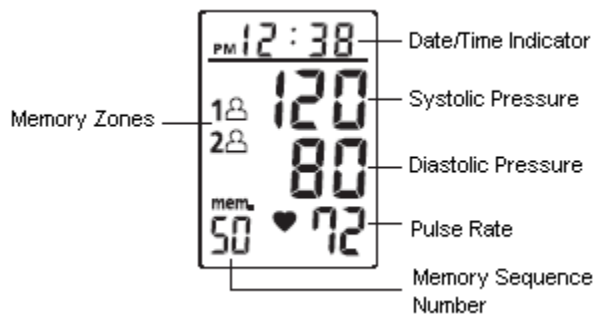
The National High Blood Pressure Education Program Coordinating Committee has developed a blood pressure standard, according to which areas of low-and high-risk blood pressure are identified. This standard, however, is a general guideline as individual’s blood pressure varies among different people and different age group, etc.

It is important that you consult your physician regularly. Your physician will tell you your normal blood pressure range as well as the point at which you will be considered at risk. For reliable monitoring and reference of blood pressure, keeping long-term records is recommended.

Blood Pressure Fluctuation

Blood pressure fluctuates all the time!

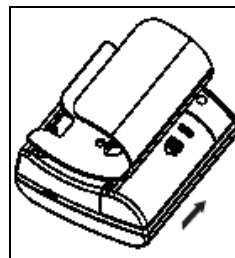
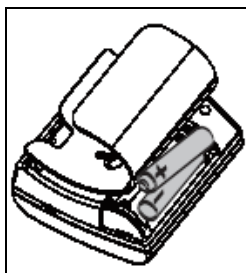
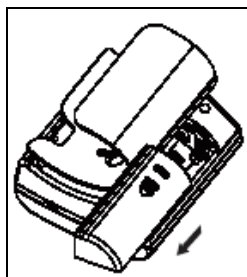
You should not be over worried if you encountered two or three measurements at high levels. Blood pressure changes over the month and even throughout the day. It is also influenced by season and temperature.

Carrying Case

Please store the blood pressure monitor in the carrying case as shown below:

Name/Function of Each Part

Display Explanations

Display:

Symbols:

1	**Memory Zone1:** Appears when the monitor is operated in memory zone 1
2	**Memory Zone 2:** Appears when the monitor is operated in memory zone 2
	Weak Battery Mark: Appears when batteries should be replaced
	Pulse Mark: Shows the pulse rate per minute
mem.	**Memory Mark:** Shows the number of stored measurements
EE	**Measurement Error:** Exceeding measurement range. Measure again quietly. Wrap the cuff correctly and keep wrist steady during measurement. If error keeps occurring, contact the service center.
E1	**Air Circuit Abnormality:** Measure again quietly. If error keeps occurring, contact the service center.
E2	**Pressure Exceeding 300 mmHg:** Switch the unit off and measure again quietly. If error keeps occurring, contact the service center.
E3	**Data Error:** Remove and reload the batteries. If error keeps occurring, contact the service center.

Battery Installation

1. Place your thumb on the side of the battery cover. Pull the battery cover in the direction of the cuff to open.
2. Install lower battery first in the bottom position with the battery ribbon underneath. **Battery Type: 2 Alkaline LR03 (AAA) size.**
3. Replace the cover by placing the end tabs of the battery cover in the slots on the top of the battery compartment. Click in the other to secure the battery cover.

Replace the batteries if:

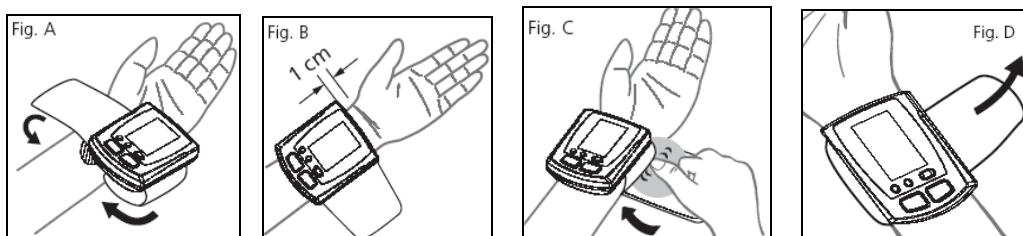
1. The weak battery symbol appears in the display.
2. Nothing appears in the display when the power ⏻ is switched on.

As the supplied batteries are for test only, they may be discharged earlier than batteries you buy in stores. Replace the batteries in pairs. Remove batteries when unit is not in use for extended periods of time.

Note:

Battery is hazardous waste. Do not dispose it together with the household garbage.

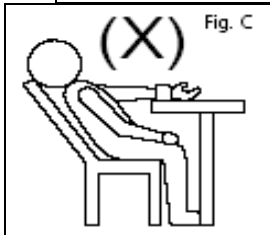
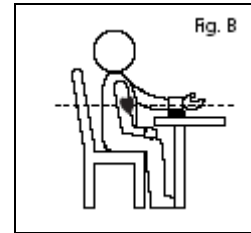
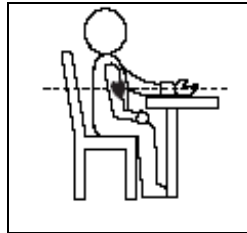
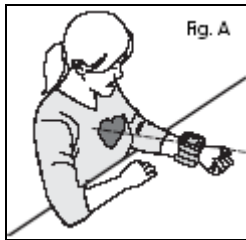
Applying the Cuff

1. Remove your watch, jewelry, etc. prior to attaching the wrist monitor.
2. Apply cuff to left wrist with palm facing up as fig. A.

3. Make sure the edge of the cuff is about 1 cm from the palm as fig. B
4. In order to insure accurate measurements, **fasten the velcro strap securely** around your wrist so there is no extra space between the cuff and the wrist as fig. C. If the cuff is not wrapped tight enough, the measurement values may be incorrect.
5. If your physician has diagnosed you with poor circulation on your left arm, carefully place the cuff around your right wrist as shown in fig. D.

Correct Measuring Posture

1. Place your elbow on a table so that the cuff is at the same level as your heart as fig. A

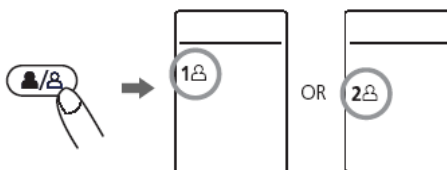
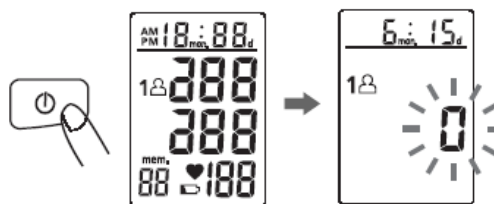
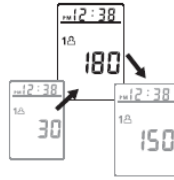
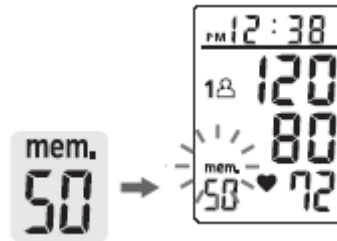
Note: Your heart is located slightly below your armpit a bit to the left of the middle of your chest. Relax your entire body, especially the area between your elbow and fingers.

2. If the cuff is not at the same level as your heart or if you cannot keep your arm completely still throughout the reading, use a soft object such as a folded towel to support your arm as fig. B. Dot allow hard objects to come in contact with the wrist cuff.
3. Turn your palm upwards.
4. Sit upright in a chair, and take 5-6 deep breaths. Avoid leaning back while the measurement is being taken as fig. C.

Helpful Tips

Here are a few helpful tips to help you to obtain more accurate readings:

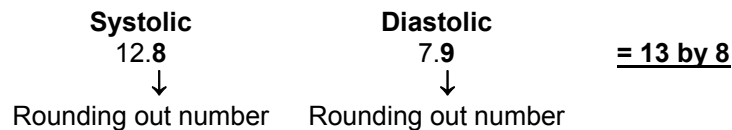
- Do not measure your blood pressure immediately after consuming a large meal. To obtain more accurate readings, please wait one hour before measuring.
- Do not smoke or drink alcohol before measuring your blood pressure.
- You should not be physically tired or exhausted while taking a measurement.
- It is important that you relax during measurement. Try to take a 20-minute rest before a reading.
- Do not take measurements if you are under stress or under tension.
- Take your blood pressure at normal body temperature. If you are feeling cold or hot, wait a while before taking a measurement.
- If the monitor is stored at very low temperature (near freezing), have it placed at a warm location for at least one hour before using it.
- **Wait about 20 minutes before taking the next pressure measurement.**

Measurement Procedure

1. Press the **User-Switching key** to select Memory Zone 1 or Memory Zone 2.

2. Place the cuff on the wrist. Press the **ON/OFF/START**. All digits will light up, checking the display functions. The checking procedure will be completed after about 2 seconds.

3. After all symbols appear, the display will show a blinking **"0".** The monitor is **"Ready to Measure"** and will **automatically inflate the cuff** to start the measurement.

4. When the measurement is completed, systolic, diastolic and pulse will be shown simultaneously on the LCD screen. **The measurement is then automatically stored into the pre-designated memory zone.**

This monitor will re-inflate automatically to **approximately 220 mmHg** if the system detects that your body needs more pressure to measure your blood pressure.

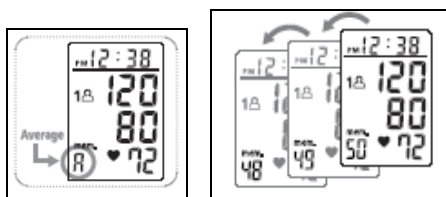
Note:

1. This monitor automatically switches off approximately **1 minute** after last key operation.
2. To interrupt the measurement, simply press any key. The cuff will deflate immediately after a key is pressed.
3. During the measurement, do not talk or move your arm or hand muscles.
4. **Measurement readings:** The display will automatically show the systolic and diastolic pressure in mmHg after each measurement and the pulse rate/min too.

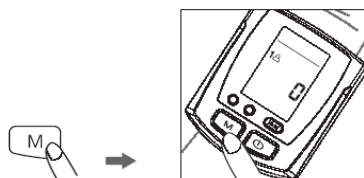
Please see the example below:

Recalling Values from Memory

1. The Monitor has two Memory Zones (1 and 2). **Each zone can store up to 50 measurements.**

2. To read memory values from a selected Memory Zone, use the **“User-Switching Key”** to select a Memory Zone (1 or 2) from which you want to recall values from. Then, press the “**M”** key, and the values will be shown on the LCD display with an assigned memory sequence number.

3. **The monitor will display an average of the previous measurements first.**
Every new press of the “M” key calls for one set of prior values stored. Latest memory will be recalled first. **The calculated average will be applied to a maximum of the last 3 memories.**

Clearing Values from Memory

1. Press the **User-Switching key to select** memory zone 1 or memory zone 2.

2. Continue to press the **“M”** key for approximately 5 seconds, then the data in the pre-designated memory zone can be erased automatically.

Note: The data as both memory zones (zone 1 and zone 2) can be erased if any of the batteries is moved away from the socket. (Suggest the users to first record the data before replace or move away the batteries.)

Time Adjustment

1. To adjust the date/time in the monitor, press the **key**. The display will show a blinking number showing the month.
2. Change the month by pressing the “ ” **key**. Each press will increase the number by one in a cycling manner. Press the **key** again to confirm the entry, and the screen will show a blinking number representing the date.

3. Change the date, the hour, and the minute as describe in Step 2 above, using the " ⊕ " **key** to change and the ◷ **key** to confirm the entries.
4. **"0"** will reappear, as the Blood Pressure Monitor is ready for measurement again.

	Press the ◷ key
	Blinking month
	Increasing month ⊕
	Confirm the entry ◷

Troubleshooting

If any abnormality will arise during use, please check the following points.

Symptoms	Check Point	Correction
No display when the **START** key is pressed	Have the batteries run down?	Replace them with two new alkaline batteries.
	Have the batteries polarities been positioned incorrectly?	Re-insert the batteries in the correct positions.
EE symbol shown on display or the blood pressure value is displayed excessively low (high)	Is the cuff placed correctly?	Wrap the cuff properly so that it is positioned correctly.
	Did you talk or move during measurement?	Measure again quietly. Keep wrist steady during measurement.
	Did you shake the wrist with the cuff on?	

Note: If the unit still does not work, return it to your dealer. Under no circumstance should you disassemble or repair the unit by yourself.

Cautionary Notes

1. The unit contains high-precision components. Therefore, avoid extreme temperatures, humidity, and direct sunlight. Avoid dropping or strongly shocking the main unit, and protect it from dust.
2. Clean the blood pressure monitor body and the cuff carefully with a slightly damp, soft cloth. Do not bend the pre-formed cuff inside out. Do not wash the cuff or use chemical cleaner on it. Never use thinner, alcohol or petrol (gasoline) as cleaner on it.
3. Leaky batteries can damage the unit. Remove the batteries when the unit is not used for a long time.
4. Do not press the ⏻ key when the cuff is not placed around the wrist.
5. The unit should not be operated by children to avoid hazardous situations.
6. If the unit is stored near freezing, allow it to acclimate at room temperature before use.

7. For users diagnosed with common arrhythmia (atrial or ventricular premature beats or atrial fibrillation), diabetes, poor circulation of blood, kidney problems, or for users suffered from stroke, or for unconscious users, the device may have difficulty in determining the proper blood pressure.
8. To stop operation at any time, press the key, and the air in the cuff will be rapidly exhausted.
9. Once the inflation reaches 300 mmHg, the unit will start deflating rapidly for safety reason.

Specifications

Measurement method	: Oscillometric
Measurement range	: Pressure: 40~250 mmHg; Pulse: 40~199 beats/minute
Pressure sensor	: Semi-conductor
Accuracy	: Pressure: ± 3 mmHg; Pulse: ± 5% of reading
Inflation	: Pump driven
Deflation	: Automatic Pressure release valve
Memory capacity	: 50 memories for each zone
Auto-shut-off	: 1 minute after last key operation
Operation environment	: 10°C~40°C (50°F~104°F); 40%~85% RH max.
Storage environment	: -10°C~60°C (14°F~140°F); 10%~95% RH max.
Power Source	: 3V DC, two LR03 (AAA) Alkaline batteries
Dimensions	: 81 (L) X 69 (W) X 66 (H) mm
Peso	: 120 g (w/o batteries)
Wrist circumference	: 13.5~22 cm (5.3”~8.7”)
Limited users	: Adult users
	: Type BF Device and cuff are designed to provide special protection against electrical shocks.

*As especificações estão sujeitas a modificações sem aviso prévio.

Warranty

1.This product is guaranteed for 2 years from the date of acquisition and this guarantee is effective only by presenting the **RECEIPT OF PURCHASE** stating the buyer’s name, date of purchase, name, and address of the distributor.
2.Only defective products with manufacturing problems are covered by this guarantee. Devices with malfunctioning problems caused by misuse or improper handling even if not intentionally, are not covered by guarantee.
3. The guarantee covers the functioning of the monitor with the exception of the cuff because it is a fragile piece and if handled improperly it can blow up or to be punctured, etc.
4. This guarantee does not cover damages by dropping down the device, direct exposition to high humidity, water, battery leakage, and the batteries included in the device, repairs executed by unauthorized person, violation of the device by the customer or by unauthorized person.
5. The guarantee does not cover the cost of round-trip transport for repair, the result or damage caused by improper use of the device and other expenses not specified here.
6. The guarantee is good only in countries where this product is officially commercialized by the manufacturer or the local distributor and authorized by the manufacturer, always with the presentation of the receipt of the purchase.
7. This is a non-transferable guarantee; it means it its good for the first consumer only.
8. During the period of this warranty the producer is obligatory to repair the product 30 days from the date of receiving the device for repair.
9. The manufacturer reserves the right to replace the defective product by a new one in case of need and decision of the manufacturer.

10. All repairs executed during the period of warranty do not extend the deadline of the guarantee.
11. After the guarantee is expired, the manufacturer has to manage to reserve components and to supply technical assistance during 5 years in order to offer paid-services to users.
12. During the warranty period all services of maintenance and of consumed components under bad manipulation are not acceptable.
13. The periodical revision/calibration of the product is not covered by the guarantee.
14. The technical assistance and warranty are restricted to the Brazilian territory only.
15. This guarantee does not cover damages by misuse or improper handling, even if not intentional, dropping down the device, direct exposure to high humidity, water, and sunshine.

Customer Service Center

From Monday to Friday (08:00 a.m. to 06:00 p.m.).
São Paulo and Grande São Paulo: Phone: (11) 3813-1092.
Other regions: 0800-555-750.
Other countries: please contact your local distributor.

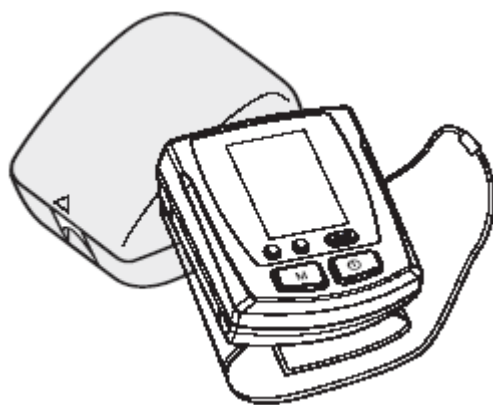
Monitor de Presión Sanguínea

DIGITAL AUTOMÁTICO DE PULSO

Z-40

Manual de Instrucciones

Características:

• Automático
• Dos zonas de memorias
• 50 Memorias por zona
• Indicación de fecha y hora
• Facil manoseo

CONSULTE SU MÉDICO EN CASO DE SÍNTOMA DE VARIACIÓN DE PRESIÓN. EL USO DEL APARATO NO DISPENSA LA CONSULTA MÉDICA.

NO UTILIZAR EL APARATO PARA MEDICIÓN INVASIVA

Introducción

Las mediciones de presión sanguínea leídas por el aparato Z-40 son equivalentes a las obtenidas por profesionales entrenados usando el método de auscultación con brazalete/estetoscopio, dentro de los parámetros determinados por el Modelo Nacional Americano para Esfigmomanómetros Electrónicos o Automáticos. Este monitor es un aparato para ser usado, por usuarios adultos, en ambiente doméstico.

Atención: Lea cuidadosamente este manual antes de utilizar el aparato, y para informaciones específicas sobre su presión sanguínea consulte a su médico. Guarde este manual.

Como funciona el Z-40

Z-40 usa el método oscilométrico para detectar la presión sanguínea. Antes de iniciar a inflar el brazalete de pulso, el dispositivo establecerá la presión del brazalete. Después que el brazalete inflar para bloquear la sangre en la arteria, inicia el proceso de vaciar. Mientras el brazalete es vaciado el monitor detecta las oscilaciones de presión generada por la pulsación. Cualquier movimiento muscular durante el periodo de medición podrá causar error en el resultado. Después de detectar la amplitud y la inclinación de las oscilaciones durante el proceso de vaciar, la Z-40 irá determinar la presión sistólica e diastólica, y el índice de pulsación es detectado al mismo tiempo.

Sobre la presión sanguínea

¿Qué es presión sanguínea?

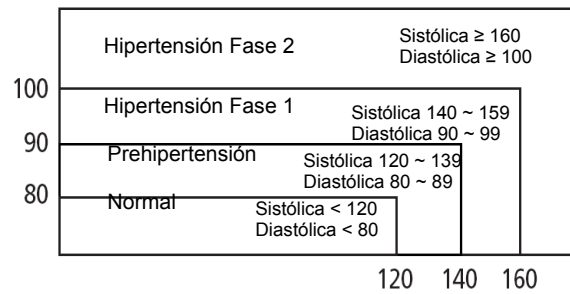
Presión sanguínea es la presión ejercida sobre las arterias cuando la sangre fluye a través de las mismas. La presión medida cuando el corazón se contrae y manda la sangre para fuera de él, es la presión sanguínea sistólica (más alta). La presión medida cuando el corazón se dilata con la sangre que vuelve para dentro de él, se denomina presión sanguínea diastólica (más baja).

¿Por qué medir su presión sanguínea?

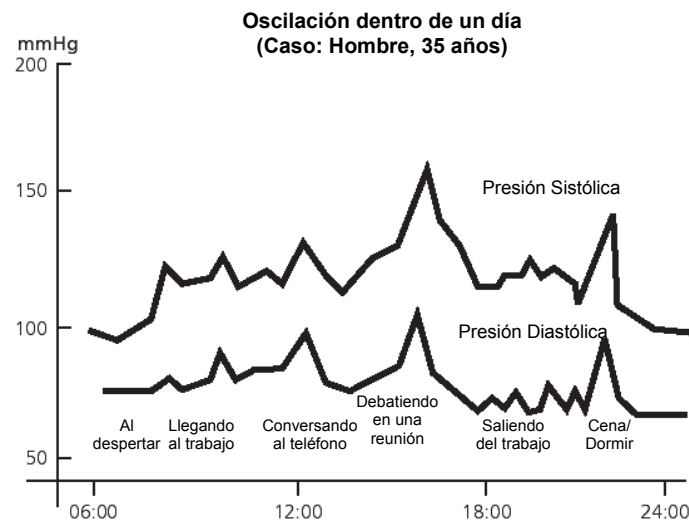
Entre los diversos males que afligen a las personas en el mundo moderno, los problemas relacionados con la presión alta son, seguramente, los más comunes. La peligrosamente fuerte correlación entre la presión sanguínea y las enfermedades cardiovasculares con su alto índice de morbilidad hace de la medición de presión una necesidad para poder identificar este riesgo.

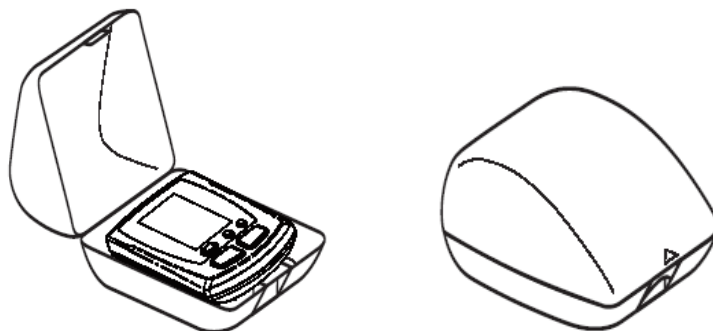
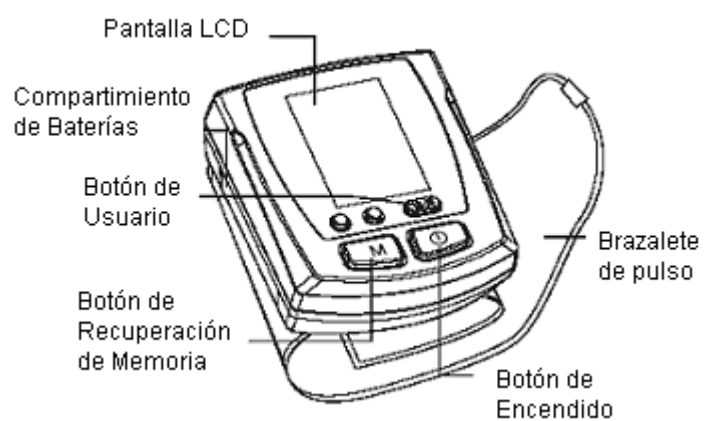
Modelo de Presión Sanguínea

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Comité de Coordinación del Programa Nacional de Presión Alta [National High Blood Presión Education Program Coordinating Committee] han desarrollado un modelo de presión sanguínea según el cual se identifican las áreas de presión sanguínea de bajo y de alto riesgo. Este modelo, no obstante, es apenas una orientación general, ya que la presión sanguínea varía de una persona para otra, según los diferentes grupos de edad, etc. Es importante consultar regularmente un médico. Su médico podrá identificar su variación normal de presión, así como el punto considerado como su índice de riesgo. Para monitoreo y referencias de presión sanguínea confiables, se recomienda mantener registros a largo plazo.

Diastólica (mmHg) →

Oscilación de la presión sanguínea

¡La presión sanguínea cambia a todo momento!

Usted no se debe preocupar excesivamente si encuentra dos o tres mediciones a niveles altos.
Nuestra presión sanguínea sufre alteraciones durante el mes, y durante el día.
Ella también sufre influencias de la estación del año y de la temperatura ambiente.

Embalaje

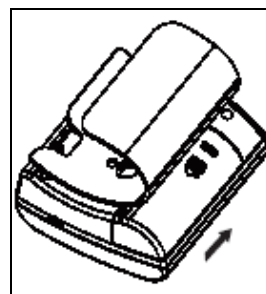
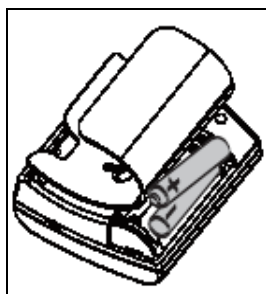
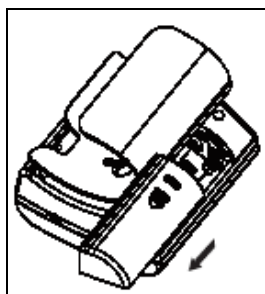
Guarde el monitor de presión arterial en el embalaje como muestra abajo:

Nombre / Función de Cada Ítem

Explicaciones sobre la Pantalla

Pantalla:

Iconos:

1	**Zona de Memoria 1:** Aparece cuando el monitor é utilizado para memorizar en la zona 1.
2	**Zona de Memoria 2:** Aparece cuando el monitor é utilizado para memorizar en la zona 2.
	Icono de Batería Gastada: Aparece cuando las baterías deben ser reemplazadas.
	Icono del Pulso: Muestra el ritmo del pulso por minuto.
mem.	**Icono de la Memoria:** Muestra el número de mediciones almacenadas.
EE	**Error en la Medición:** Medición excesiva. Mida nuevamente, sin moverse. Sujete el brazalete correctamente y mantenga el brazo inmóvil durante la medición. Si el error continúa apareciendo, contacte el servicio de asistencia técnica.
E1	**Alteración en el Circuito de Aire:** Mida nuevamente, sin moverse. Si el error continúa apareciendo, contacte el servicio de asistencia técnica.
E2	**Presión Excediendo 300 mmHg:** Desconecte el aparato y mida nuevamente, sin moverse. Si el error continúa apareciendo, contacte el servicio de asistencia técnica.
E3	**Error de Datos:** Retire y reemplace las baterías. Si el error continúa apareciendo, contacte el servicio de asistencia técnica.

Instalando las Baterías

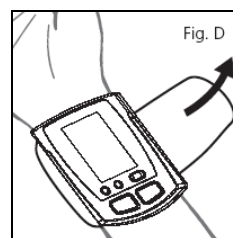
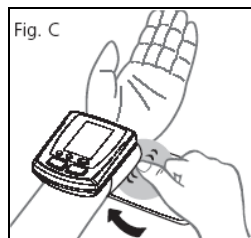
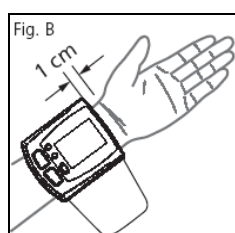
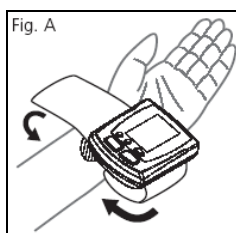
1. Presione hacia abajo y levante la tapa, en el sentido indicado por la flecha, para abrir el compartimiento de baterías.
2. Coloque o reemplace 2 baterías LR03 tamaño “AAA” dentro del compartimiento de baterías, siguiendo las observaciones marcadas dentro del mismo.
3. Recoloque la tapa del compartimiento, encajando las pestañas inferiores primero y presionando la parte superior de la tapa.

Usted debe reemplazar las baterías cuando:

1. el icono de batería gastada aparece en la pantalla.
2. el botón de encendido ⏻ está presionado y no aparece nada en la pantalla.

Nota:

Las baterías son residuos peligrosos.
No las deseche junto con la basura doméstica, busque un colector adecuado.

Colocando el brazalete de pulso

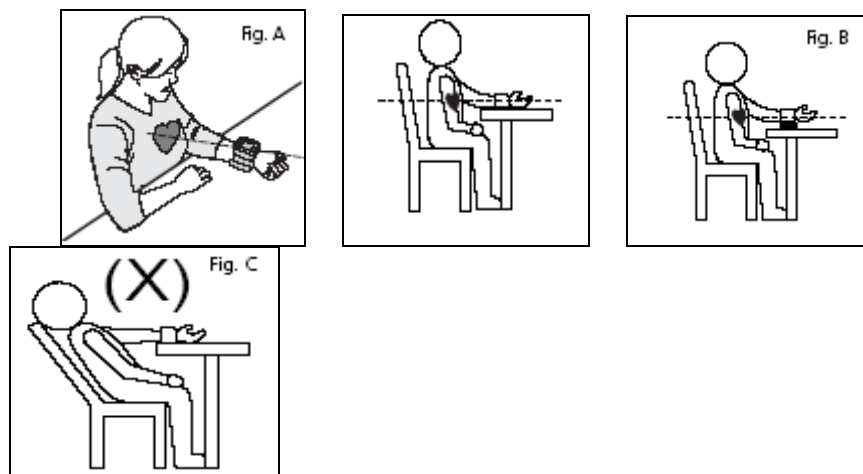
1. Retirar su reloj, joya, etc. antes de colocar el monitor en el pulso. Ropas con manga deben ser enrolladas hacia arriba y el brazalete deberá quedar envuelto directamente en la piel para medir correctamente.
2. Colocar el brazalete en pulso izquierdo, con la palma de la mano hacia arriba como la fig. A.

3. Verifique que el borde del brazalete esté a 1 cm de la palma de la mano como la fig.B.
4. Para obtener un resultado preciso, prenda la tira de velcro alrededor del pulso, no habiendo espacio extra entre el brazalete y el pulso, conforme fig.C. Si el brazalete no envuelve el suficiente, el resultado será incorrecto.
5. Si su médico diagnosticar su brazo izquierdo como circulación débil, colocar el brazalete en el brazo derecho como muestra la fig. D.

Postura Correcta para Medición

1. Colocar el codo sobre la mesa para que el brazalete esté en el mismo nivel de su corazón, como la fig. A

Nota:

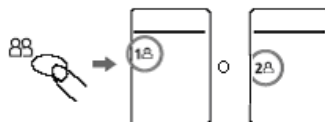
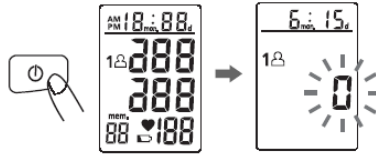
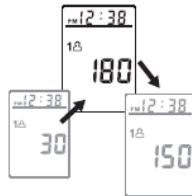
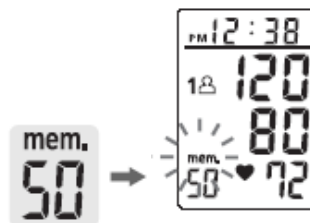
Su corazón está localizado ligeramente abajo de su axila.
Relaje su cuerpo todo, especialmente la área entre su codo y dáctilos.

2. Si el brazalete no esta en el nivel de su corazón, o si Ud. no puede mantener su cuerpo relajado durante la lectura, use un objeto como un enjugamanos doblado para dar soporte al brazo conforme la fig. B. No deje objetos duros próximos del brazalete.
3. Vuelva la palma de la mano hacia arriba. Siente correctamente en la sillaa y respire profundamente de 5 a 6 veces. No recline en la cadera durante la medición como muestra la fig. C.

Consejos Útiles

Aquí exponemos algunos consejos útiles para que Ud. obtenga mediciones más precisas:

- No mida su presión sanguínea inmediatamente después de haber ingerido una comida pesada. Para obtener mediciones más precisas, aguarde una hora antes de efectuar la medición.
- No fume ni ingiera alcohol antes de medir su presión sanguínea.
- Ud. no debe encontrarse físicamente cansado en el momento de efectuar la medición.
- Es importante relajar durante la medición. Descanse 20 minutos antes de una medición.
- No efectúe mediciones si Ud. se encuentra estresado o tenso.
- Mida su presión sanguínea a temperatura corporal normal. Si está sintiéndose con calor o con frío, espere antes de medir la presión.
- Si el monitor está almacenado en local con la temperatura muy baja (próxima del congelamiento), póngalo en un local a temperatura ambiente durante una hora antes de utilizarlo.
- **Espere cerca de 20 minutos antes de efectuar la próxima medición.**

Procedimientos para Medición

1. Presione el "**botón de usuario"** para seleccionar la Zona de memoria 1 o 2.

2. Colocar el brazalete en el pulso. Presione el botón **ON/OFF/START** . Todos los dígitos encenderán para conferir las funciones de la pantalla. El procedimiento estará completo en 2 segundos.

3. Después que todos los símbolos aparecen, la pantalla mostrará **“0”**. El monitor está **“Listo para medición”** y inflará el brazalete **automáticamente** para iniciar la medición.

4. Cuando la medición está completa, sistólica, diastólica y pulsación aparecerán simultáneamente en la pantalla. **La medición es automáticamente gravada en la zona de memoria predesignada.**

El monitor inflará automáticamente hasta 220 mmHg si el sistema detectar que su cuerpo necesita más presión para ejecutar la medición.

Nota:

1. El monitor desliga automáticamente **1 minuto** después de la ultima operación.
2. Para interrumpir la medición, simplemente presione cualquier botón. El brazalete vaciará inmediatamente después de presionado el botón.
3. Durante la medición, no hable o mueva su brazo o los músculos de la mano.
4. **Lectura del resultado de la medición:** La pantalla mostrará automáticamente las presiones sistólica y diastólica en unidad de mmHg después de cada medición y también el latido de su corazón por minuto.

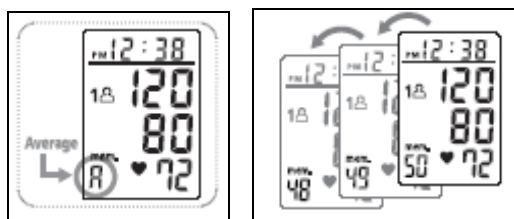
El ejemplo presentado lee-se como sigue:

Sistólica	**Diastólica**	
12.**8**	7.**9**	**= lee-se 13 por 8**
↓	↓	
Cifra reguladora	Cifra reguladora	

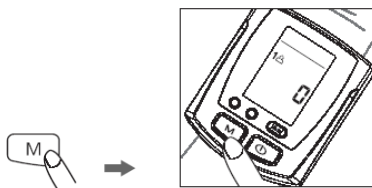
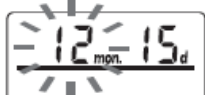
Memoria

1. El monitor tiene dos zonas de memoria (1 y 2). **Cada zona puede archivar hasta 50 mediciones.**

2. Para leer los valores de una zona de memoria, use el **"botón de usuario"**, para seleccionar la zona de memoria (1 o 2). Entonces, presione el botón **"M"** y los valores aparecen en la pantalla con un numero de secuencia atribuido por la memoria.

3. El **monitor indicará una media de mediciones anteriores.**
Toda vez que la tecla **"M"** es presionada aparecerán los valores gravados anteriormente. La ultima memoria aparecerá primeiro. El calculo medio será aplicado hasta las 3 ultimas memorias.

Limpiando los valores de la memoria

1. Presione el **"Botón de Usuario"** para seleccionar la zona de memoria 1 o 2.

2. Continue presionando la tecla **"M"** por aproximadamente 5 segundos, luego las referencias en la zona de memoria predesignada serán apagadas automáticamente.

Nota:

Las referencias en ambas las zonas de memoria (1 y 2) pueden ser apagadas si las baterías son retiradas del compartimiento. (Sugerencia a los usuarios: gravar las referencias de presión sanguínea antes de sustituir o retirar las baterías).

Ajuste de horario

1. Para ajustar la fecha / hora en el monitor presione el **botón** . La pantalla mostrará un numero intermitente mostrando el mes.
2. Cambie el mes presionando el **botón** . Cada vez que presionar aumentará el numero en un ciclo. Presione el **botón** nuevamente para confirmar la entrada y la pantalla mostrará un numero representando la fecha.
3. Mude la fecha, la hora y el minuto como descrito en el ítem 2 arriba, usando el **botón** para cambiar y el **botón** para confirmar las entradas.
4. **"0"** aparece de nuevo cuando el monitor de presión arterial está listo para medir.

	Presione el botón
12 mon. - 15 d	El numero referente al mes es intermitenter
	Presione el botón para aumentar
	Presione el botón para confirmar

Solución de problemas

Si surge alguna anormalidad durante la utilización del aparato, verifique los siguientes puntos.

Problema	Puntos a verificar	Corrección
La pantalla no muestra nada cuando presiona el botón	¿Se han acabado las baterías?	Reemplácelas por dos baterías nuevas.
	¿Las baterías han sido colocadas con las polaridades de manera incorrecta?	Ponga las baterías en la posición correcta.
La marca **EE** aparece en la pantalla o el valor de la presión arterial se muestra excesivamente bajo (alto)	¿El brazalete fue colocado correctamente?	Sujete el brazalete de manera que quede correctamente colocado.
	¿Usted habló o se movió durante la medición?	Mida nuevamente, sin moverse. Mantenga el brazo inmóvil durante la medición..

Nota: Si aún así el aparato no funciona, contacte la asistencia técnica. Bajo ninguna circunstancia Ud. puede desmontar el aparato o intentar repararlo.

Advertencias

1. Este aparato contiene partes de alta precisión. Evite temperaturas extremas, humedad y luz solar directa. Evite dejar caer o golpear el aparato y protéjalo del polvo.

2. Limpie el cuerpo del monitor y el brazalete de pulso, cuidadosamente, con un paño suave y húmedo. No lave el brazalete de pulso, ni aplique limpiadores químicos sobre él. Nunca use disolvente, alcohol o gasolina durante la limpieza.
3. El fluido ácido de las baterías puede dañar el aparato. Retire las baterías cuando el aparato no es usado durante un largo período de tiempo.
4. El aparato no puede ser utilizado por niños para evitar situaciones de riesgo.
5. Si el aparato está almacenado en local muy frío, déjelo que se aclimate a la temperatura ambiente antes de utilizarlo.
6. En usuarios diagnosticados con arritmia común (latidos atriales o ventriculares prematuros o fibrilación atrial), diabetes, circulación sanguínea deficiente, o en usuarios que han sufrido derrame, o también en usuarios inconscientes, el aparato puede tener dificultad para determinar correctamente la presión sanguínea.
7. Para interrumpir la operación a cualquier instante, presione el botón ⏻ y el aire del brazalete se vaciará rápidamente.
8. Por razones de seguridad, siempre que el inflado alcance 300 mmHg, el aparato comenzará a vaciarse rápidamente.

Especificaciones

Método de Medición	: Oscilométrico
Banda de Medición	: Presión: 40~250mmHg; Pulso: 40~199 latidos/minuto
Sensor de Presión	: Semiconductor
Precisión	: Presión: ± 3mmHg; Pulso: ± 5% de la lectura
Inflado	: Automático
Vaciado	: Válvula de Escape del Aire Automática
Capacidad de memoria	: 50 memorias para cada zona
Desconexión Automática	: 1 minuto después del último accionamiento de botón
Ambiente de Operación	: 10°C~40°C (50°F~104°F); 40%~85% HR max.
Ambiente de Almacenamiento	: -10°C~60°C (14°F~140°F); 10%~95% HR max.
Fuente de Alimentación	: 3V DC, dos baterías LR03 (AAA)
Dimensiones	: 81 (C) X 69 (L) X 66 (A) mm
Peso	: 120 g (P.B.) (sin baterías)
Circunferencia del pulso	: Adulto: 13.5~22 cm (5,3”~8,7”)
Uso Restringido	: Usuarios adultos
	: Tipo BF Aparato y brazalete proyectados para ofrecer protección especial contra descargas eléctricas.

* Las especificaciones están sujetas a modificaciones sin aviso previo.

Garantía

1. Este aparato está garantizado por 2 años desde la fecha de su adquisición con la **PRESENTACIÓN DEL DOCUMENTO DE COMPRA** donde se indican el comprador, la fecha de adquisición y el establecimiento comercial que vendió el aparato.
2. Solamente defectos de fabricación están garantizados. Defectos causados por daños, aunque no intencionados, no están cubiertos por la garantía.
3. El funcionamiento del aparato está cubierto por la garantía, excluyéndose el brazalete de pulso porque es una pieza frágil que puede pinchar, si manipulada incorrectamente.
4. No están cubiertos por la garantía defectos causados por daños causados por caídas del aparato, humedad excesiva, agua, violación del aparato, reparos ejecutados por personas sin autorización del fabricante, etc. La batería, defectos o daños por uso inadecuado se excluyen de la garantía.
5. La garantía no cubre gastos de envío y retorno del aparato para arreglarlo, actos o factos causados por uso inadecuado del aparato y otros gastos aquí no especificados.

6. La garantía es válida solamente en los países donde el aparato es oficialmente comercializado por el fabricante, siempre con la presentación del documento de compra.
7. El primer comprador detiene la garantía que es intransferible.
8. El fabricante tiene la obligación de arreglar el aparato durante el período de garantía, desde 30 días de la fecha de recibimiento del aparato para los reparos.
9. El fabricante tiene el derecho de sustituir el aparato con defecto por otro nuevo, cuándo lo crea necesario, y este criterio es solamente como el fabricante arbitrar.
10. Todos los reparos hechos durante el período de garantía no prorrogan el plazo de garantía.
11. El fabricante tiene la obligación de mantener repuestos y asistencia técnica por 5 años para hacer los reparos pagos por el comprador.
12. Todo servicio de mantenimiento y desgaste de las partes por uso inadecuado aunque el aparato esté dentro del período de garantía será perceptible.
13. La revisión y calibración periódica del aparato no están garantizadas.
14. Asistencia técnica y la garantía se limitan al territorio nacional (Brasil.)
15. No están cubiertos por la garantía defectos por uso inadecuado o impropio, aunque sin intención, daños por queda del aparato, exposición directa a humedad, agua, sol, y la batería misma.

Servicio de Asistencia ao Cliente

De Lunes a Viernes – 08:00–18:00
En Brasil: São Paulo/Grande São Paulo: tel. (11) 3813-1092
Otra localidad: 0800-555-750
Otros países, consultar su revendedor local